

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 février 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/012364 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **C08B 37/00**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002052

(22) Date de dépôt international : 30 juillet 2004 (30.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0309401 30 juillet 2003 (30.07.2003) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : ANTEIS S.A. [CH/CH]; Chemin des Aulx 18, c/o Fondation Genevoise pour l'innovation Technolo, gique FONGIT, CH-1228 Plan-Les-Ouates, Genève (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : HERMITTE, Laurence [FR/FR]; 19, avenue André Chamson, Résidence St Jean, F-13080 Luynes (FR). BENOIT, Olivier [FR/FR]; 2bis, rue Paul Guiton, F-74000 Annecy (FR).

(74) Mandataire : COURNARIE, Michèle; Cabinet Loyer, 78, avenue Raymond Poincaré, F-75116 Paris (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

- sans rapport de recherche internationale, sera publiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: COMPLEX MATRIX FOR BIOMEDICAL USE

(54) Titre : MATRICE COMPLEXE A USAGE BIOMEDICAL

(57) Abstract: The invention concerns a complex matrix consisting of at least one crosslinked biocompatible polymer of natural origin whereon are grafted small chains of molecular weight less than 50000 Da with a grafting rate between 10 and 40 %, as well as a method for preparing a hardly degradable biocompatible matrix consisting of at least one polymer of natural origin, which consists in: grafting small chains of molecular weight less than 10000 Da, with a grafting rate between 10 and 40 %, and in mutually crosslinking the main chains of the polymer, to create a homogeneous matrix.

(57) Abrégé : L'invention concerne une matrice complexe constituée d'au moins un polymère biocompatible d'origine naturelle, réticulée et sur laquelle sont greffées des petites chaînes de poids moléculaire inférieur à 50 000 Da avec un taux de greffage de 10 à 40 %, ainsi qu'un procédé de préparation d'une matrice biocompatible peu dégradable constituée d'au moins un polymère d'origine naturelle, consistant : d'une part, à greffer de petites chaînes de poids moléculaire inférieur à 10 000 Da, avec un taux de greffage de 10 à 40 %, d'autre part, à réticuler les chaînes principales du polymère entre elles, pour créer une matrice homogène.

WO 2005/012364 A2

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle**
Bureau international



PCT

(43) Date de la publication internationale
10 février 2005 (10.02.2005)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/012364 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
**C08B 37/00, C08L 5/08, A61L 27/14, 27/20, 27/26,
27/52, 27/58, 31/04, A61K 7/00, 31/728**

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002052

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(22) Date de dépôt international : 30 juillet 2004 (30.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0309401 30 juillet 2003 (30.07.2003) FR

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 2 juin 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : HERMITTE, Laurence [FR/FR]; 19, avenue André Chamson, Résidence St Jean, F-13080 Luynes (FR). BENOIT, Olivier [FR/FR]; 2bis, rue Paul Guiton, F-74000 Annecy (FR).

(74) Mandataire : COURNARIE, Michèle; Cabinet Loyer, 78, avenue Raymond Poincaré, F-75116 Paris (FR).

(54) Title: COMPLEX MATRIX FOR BIOMEDICAL USE

(54) Titre : MATRICE COMPLEXE A USAGE BIOMEDICAL

(57) Abstract: The invention concerns a complex matrix consisting of at least one crosslinked biocompatible polymer of natural origin whereon are grafted small chains of molecular weight less than 50000 Da with a grafting rate between 10 and 40 %, as well as a method for preparing a hardly degradable biocompatible matrix consisting of at least one polymer of natural origin, which consists in: grafting small chains of molecular weight less than 10000 Da, with a grafting rate between 10 and 40 %, and in mutually crosslinking the main chains of the polymer, to create a homogeneous matrix.

(57) Abrégé : L'invention concerne une matrice complexe constituée d'au moins un polymère biocompatible d'origine naturelle, réticulée et sur laquelle sont greffées des petites chaînes de poids moléculaire inférieur à 50 000 Da avec un taux de greffage de 10 à 40 %, ainsi qu'un procédé de préparation d'une matrice biocompatible peu dégradable constituée d'au moins un polymère d'origine naturelle, consistant : d'une part, à greffer de petites chaînes de poids moléculaire inférieur à 10 000 Da, avec un taux de greffage de 10 à 40 %, d'autre part, à réticuler les chaînes principales du polymère entre elles, pour créer une matrice homogène.

WO 2005/012364 A3